



**REKAP DAFTAR HADIR TUTOR BLOK 16/SISTEM SARAF**  
**SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021 FK UKI**  
**PERIODE : 8 - 20 Maret 2021**

NO	NAMA TUTOR	DEPARTEMEN	RENCANA MENGAJAR TUTORIAL	BLOK 16				JUMLAH MENGAJAR TUTORIAL
				Maret				
				9	12	16	19	
1	Dr. dr. Tigor P. Simanjuntak, SpOG, M.Kes.	Obsgyn	4	2	2	-	-	4
2	dr. Chyntia M. Sahetapy, SpS	Neurologi	0	0	0	-	-	0
3	Dr. dr Forman Erwin Siagian, M.Biomed.	Parasitologi	16	4	4	4	4	16
4	Dr. dr. Robert Hotman Sirait, SpAn	Anestesi	16	4	4	4	4	16
5	dr. Danny E. J. Luhulima, SpPK	Pato. Klinik	12	4	0	4	4	12
6	dr. Nur Nunu Prihantini, M.Si	Biokimia Kedokteran	16	4	4	4	4	16
7	dr. Fajar L. Gultom, SpPA	Pato. Anatomi	0	0	0	-	-	0
8	dr. Reine Natali Christine, Sp.M	Ilmu Kesehatan Mata	8	4	4	-	-	8
9	dr. Ida Bagus Eka Wija Utama, SpA	Ilmu Kesehatan Anak	8	4	4	-	-	8
10	dr. Lina Marlina, SpTHT-KL	Ilmu Kesehatan THT	8	4	4	-	-	8
11	dr. Linggom Kurniaty, SpFK	Farmakologi Terapi	0	0	0	-	-	0
12	dr. Christine Handayani Tampubolon, SpA	Ilmu Kesehatan Anak	4	-	-	2	2	4
13	dr. Veronica N. K. Dewi Kalay, M.Biomed.	Mikrobiologi	8	-	-	4	4	8
14	dr. Dartri Cahyawari, Sp.D.V	I. Kes. Kulit & Kelamin	0	-	-	0	0	0
15	dr. Tiroy Sari Bumi Panjaitan, SpPD	Ilmu Penyakit Dalam	0	-	-	0	0	0
16	dr. Frieda Bolang, MS	Parasitologi	8	-	-	4	4	8
17	dr. Agus Yudawijaya, Sp.S., M.Si.Med	I. P. Saraf	0	-	-	0	0	0
18	Dr. dr. Ago Harlim, MARS, SpKK	I. Kes. Kul. & Kel.	4	-	-	2	2	4
TUTOR PENGGANTI			0	-	-	-	-	0
19	dr. Ani Oranda Panjaitan	Anatomi	8	4	4	-	-	8
20	dr. Frieda Bolang, MS	Parasitologi	8	4	4	-	-	8
21	dr. Ida Bagus Eka Wija Utama, SpA	I. Kes. Anak	8	-	-	4	4	8
22	dr. Suryo Wijoyo, SpF., MH.Kes.	IKF & Medikolegal	8	-	-	4	4	8
23	dr. Yusias H. Diani, M.Kes.	Kedokteran Komunitas	16	4	4	4	4	16
24	dr. Vidi Posdo Simarmata, MKK	Kedokteran Komunitas	12	-	4	4	4	12
25	dr. Veronica N. K. Dewi Kalay, M.Biomed.	Mikrobiologi	4	2	2	-	-	4
T O T A L			176					176
PERSENTASE KEHADIRAN TUTOR BLOK 16			100%					

Jakarta, 22 Maret 2021

Koordinator Blok 16,

dr. Agus Yudawijaya, SpS., M.Si. Med.



Mengetahui  
Manager P2SK,

Dra. Lusia Sri Sunarti, MS





**REKAP DAFTAR HADIR TUTOR BLOK 16/SISTEM SARAF**  
**SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021 FK UKI**  
**PERIODE : 21 Maret - 20 April 2021**

NO	NAMA TUTOR	DEPARTEMEN	RENCANA MENGAJAR TUTORIAL	BLOK 16						JUMLAH MENGAJAR TUTORIAL
				Maret			April			
				23	26	29	31	6	9	
1	Dr. dr. Tigor P. Simanjuntak, SpOG, M.Kes.	Obsgyn	8	2	2	-	-	2	2	8
2	dr. Chyntia M. Sahetapy, SpS	Neurologi	16	4	4	-	-	4	4	16
3	Dr. dr Forman Erwin Siagian, M.Biomed.	Parasitologi	16	4	4	4	0	0	4	16
4	Dr. dr. Robert Hotman Sirait, SpAn	Anestesi	24	4	4	4	4	4	4	24
5	dr. Danny E. J. Luhulima, SpPK	Pato. Klinik	24	4	4	4	4	4	4	24
6	dr. Nur Nunu Prihantini, M.Si	Biokimia Kedokteran	24	4	4	4	4	4	4	24
7	dr. Fajar L. Gultom, SpPA	Pato. Anatomi	0	0	0	-	-	0	0	0
8	dr. Reine Natali Christine, Sp.M	Ilmu Kesehatan Mata	16	4	4	-	-	4	4	16
9	dr. Ida Bagus Eka Wija Utama, SpA	Ilmu Kesehatan Anak	16	4	4	-	-	4	4	16
10	dr. Lina Marlina, SpTHT-KL	Ilmu Kesehatan THT	8	4	4	-	-	0	0	8
11	dr. Linggom Kurniaty, SpFK	Farmakologi Terapi	16	4	4	-	-	4	4	16
12	dr. Christine Handayani Tampubolon, SpA	Ilmu Kesehatan Anak	4	-	-	2	2	-	-	4
13	dr. Veronica N. K. Dewi Kalay, M.Biomed.	Mikrobiologi	6	-	-	4	2	-	-	6
14	dr. Dartri Cahyawari, Sp.D.V	I. Kes. Kulit & Kelamin	4	-	-	2	2	-	-	4
15	dr. Tiroy Sari Bumi Panjaitan, SpPD	Ilmu Penyakit Dalam	0	-	-	0	0	-	-	0
16	dr. Frieda Bolang, MS	Parasitologi	6	-	-	4	2	-	-	6
17	dr. Agus Yudawijaya, Sp.S., M.Si.Med	I. P. Saraf	0	-	-	0	0	-	-	0
18	Dr. dr. Ago Harlim, MARS, SpKK	I. Kes. Kul. & Kel.	4	-	-	2	2	-	-	4
TUTOR PENGGANTI			0	-	-	-	-	-	-	0
19	dr. Ani Oranda Panjaitan	Anatomi	8	-	-	-	-	4	4	8
20	dr. Ance Andriani, MS, SpGK, SpOK	Ked. Komunitas	2	-	-	-	2	-	-	2
21	dr. Christine Handayani Tampubolon, SpA	Ilmu Kes. Anak	8	2	2	-	-	2	2	8
22	dr. Ida Bagus Eka Wija Utama, SpA	Ilmu Kes. Anak	8	-	-	4	4	-	-	8
23	dr. Jumaini Andriana Sihombing, M.Pd.Ked.	Anatomi	4	-	-	-	4	-	-	4
24	dr. Marlina N. Lumban Gaol, SpPA, MH.Kes.	Pato. Anatomi	2	-	-	-	2	-	-	2
25	dr. Suryo Wijoyo, SpF., MH.Kes.	IKF & Medikolegal	8	-	-	4	4	-	-	8
26	dr. Silphia Novelyn, M.Biomed.	Anatomi	4	-	-	-	-	4	-	4
27	dr. Yusias H. Diani, M.Kes.	Ked. Komunitas	24	4	4	4	4	4	4	24
28	dr. Yunita R.M.B. Sitompul, MKK, SpOK	Ked. Komunitas	4	-	-	2	2	-	-	4
T O T A L			264							264
PERSENTASE KEHADIRAN TUTOR BLOK 16			100%							

Jakarta, 21 April 2021

Koordinator Blok 16,

dr. Agus Yudawijaya, SpS., M.Si. Med.

Mengetahui  
 Manager P2SK,  
  
 Dra. Lusla Sri Sunarti, MS



Judul buku tutorial:  
Blok 16 Sistem Saraf

**Tim Blok 16**

Penyusun Buku Blok Sistem Saraf Tahun Akademik 2020/2021

Koordinator : dr. Agus Yudawijaya, Sp.S, M.Si.Med.  
Sekretaris : dr. Silphia Novelyn, M.Biomed.  
                  dr. Ani Oranda Panjaitan, M.Biomed.  
                  dr. Ronny, Sp.ParK.

# **VISI DAN MISI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

## **VISI**

Menjadi Fakultas Kedokteran yang unggul dan kompetitif dalam bidang kesehatan masyarakat berlandaskan nilai-nilai kristiani dan Pancasila pada tahun 2029

## **MISI**

1. Menyelenggarakan pendidikan kedokteran yang dapat melakukan pelayanan kesehatan primer, profesional, kompetitif, dan berkualitas berlandaskan nilai-nilai kristiani yang unggul dalam bidang stunting dan penyakit tropis yang dapat bersaing di tingkat Asia terutama ASEAN.
2. Menyelenggarakan pendidikan kedokteran yang berkualitas berbasis bukti dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran (IPTEKDok).
3. Menyelenggarakan kegiatan penelitian untuk menghasilkan karya ilmiah dalam bidang kedokteran yang dipublikasikan dan menjunjung tinggi hak kekayaan intelektual (HaKI).

4. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang berkesinambungan dan terarah serta mensukseskan program Pemerintah
5. Menyelenggarakan pendidikan kedokteran yang dikelola secara transparan, akuntabel, bertanggung jawab, mandiri, adil dan berkelanjutan (*good governance*) dengan menerapkan prinsip-prinsip standar penjaminan mutu internal dan eksternal. Menyelenggarakan pendidikan kedokteran yang dikelola secara transparan, akuntabel, bertanggung jawab, mandiri dan adil.

## KATA PENGANTAR

Fakultas kedokteran Universitas Kristen Indonesia (FK UKI) sampai tahun akademik 2020/2021 sudah 14 tahun menjalankan kurikulum yang terintegrasi secara horizontal maupun vertikal, dengan strategi pembelajaran *problem based learning (PBL)* dan menggunakan struktur kurikulum dalam bentuk Blok. Hal ini sesuai dengan perkembangan pendidikan kedokteran di Indonesia dari *subject based* ke **kurikulum berbasis kompetensi (KBK)** dengan memperhatikan prinsip metode ilmiah dan prinsip kurikulum spiral.

Buku tutor blok sistem saraf tahun akademik 2020/2021 ini mengalami revisi isi dan tata letak urutan penyajiannya dengan tujuan agar mahasiswa dapat lebih menghayati pengembangan kurikulum KBK yang mengacu ke **kompetensi yg harus dicapai** dan keluaran dari program dokter di Indonesia berupa **standar kompetensi**. Pada Buku Tutor Blok Sistem Saraf yang direvisi ini telah dimasukkan area kompetensi SKDI (Standar Kompetensi Dokter Indonesia), daftar penyakit sistem saraf, daftar keterampilan klinis sistem saraf (kutipan dari SKDI 2012); dengan memperhatikan makna Buku Standar Kompetensi Dokter Indonesia 2012 yaitu sebagai acuan untuk pengembangan kurikulum berbasis kompetensi dan acuan dalam pengembangan uji kompetensi mahasiswa program profesi dokter (UKMPPD) yang bersifat nasional.

Unit-unit belajar (skenario) yang ada di buku tutor ini digunakan pada kegiatan tutorial sebagai kasus pemicu untuk belajar mandiri dan untuk mencapai sasaran belajar blok dengan mengacu ke area kompetensi dari SKDI 2012.

Akhir kata, Kami menyadari bahwa buku tutor ini masih jauh dari sempurna, karena itu buku tutor akan selalu disempurnakan secara berkala berdasarkan masukan dari berbagai pihak.

Jakarta, 1 Maret 2021

Tim Blok 16 sistem saraf

## **STANDAR KOMPETENSI DOKTER INDONESIA**

### **A.AREA KOMPETENSI**

Kompetensi dibangun dengan pondasi yang terdiri atas profesionalitas yang luhur, mawas diri dan pengembangan diri, serta komunikasi efektif, dan ditunjang oleh pilar berupa pengelolaan informasi, landasan ilmiah ilmu kedokteran, keterampilan klinis, dan pengelolaan masalah kesehatan (Gambar 2). Oleh karena itu area kompetensi disusun dengan urutan sebagai berikut:

1. Profesionalitas yang Luhur
2. Mawas Diri dan Pengembangan Diri
3. Komunikasi Efektif
4. Pengelolaan Informasi
5. Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran
6. Keterampilan Klinis
7. Pengelolaan Masalah Kesehatan





## **B.KOMPONEN KOMPETENSI**

### **Area Profesionalitas yang luhur**

1. Berketuhanan Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa
2. Bermoral, beretika dan disiplin
3. Sadar dan taat hukum
4. Berwawasan sosial budaya
5. Berperilaku profesional

### **Area Mawas Diri dan Pengembangan Diri**

6. Menerapkan mawas diri
7. Mempraktikkan belajar sepanjang hayat
8. Mengembangkan pengetahuan

### **Area Komunikasi Efektif**

9. Berkomunikasi dengan pasien dan keluarga
10. Berkomunikasi dengan mitrakerja
11. Berkomunikasi dengan masyarakat

### **Area Pengelolaan Informasi**

12. Mengakses dan menilai informasi dan pengetahuan
13. Mendiseminasikan informasi dan pengetahuan secara efektif kepada professional kesehatan, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan

### **Area Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran**

14. Menerapkan ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran klinik dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran pencegahan/kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif.

### **Area Keterampilan Klinis**

15. Melakukan prosedur diagnosis
16. Melakukan prosedur penatalaksanaan yang holistik dan komprehensif

## **Area Pengelolaan Masalah Kesehatan**

17. Melaksanakan promosi kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat
18. Melaksanakan pencegahan dan deteksi dini terjadinya masalah Kesehatan individu, keluarga dan masyarakat
19. Melakukan penatalaksanaan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat
20. Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan
21. Mengelola sumber daya secara efektif, efisien dan berkesinambungan dalam penyelesaian masalah kesehatan
22. Mengakses dan menganalisis serta menerapkan kebijakan kesehatan spesifik yang merupakan prioritas daerah masing-masing di Indonesia

## **C. PENJABARAN KOMPETENSI**

### **1. Profesionalitas yang Luhur**

#### **1.1. Kompetensi Inti**

Mampu melaksanakan praktik kedokteran yang professional disiplin sesuai dengan nilai dan prinsip ke-Tuhan-an, moral luhur, etika, disiplin, hukum dan sosial budaya.

#### **1.2. Lulusan Dokter Mampu**

1. Berke-Tuhan-an (Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa)
  - Bersikap dan berperilaku yang berke-Tuhan-an dalam praktik kedokteran
  - Bersikap bahwa yang dilakukan dalam praktik Kedokteran merupakan upaya maksimal
2. Bermoral, beretika, dan berdisiplin
  - Bersikap dan berperilaku sesuai dengan standar nilai moral yang luhur dalam praktik kedokteran

- Bersikap sesuai dengan prinsip dasar etika kedokteran dan kode etik kedokteran Indonesia
  - Mampu mengambil keputusan terhadap dilema etik yang terjadi pada pelayanan kesehatan individu, keluarga dan masyarakat
  - Bersikap disiplin dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat
3. Sadar dan taat hukum
- Mengidentifikasi masalah hukum dalam pelayanan Kedokteran dan memberikan saran cara pemecahannya
  - Menyadari tanggung jawab dokter dalam hukum dan Ketertiban masyarakat
  - Taat terhadap perundang-undangan dan aturan yang berlaku
  - Membantu penegakkan hukum serta keadilan
4. Berwawasan sosial budaya
- Mengenali sosial-budaya-ekonomi masyarakat yang dilayani
  - Menghargai perbedaan persepsi yang dipengaruhi oleh agama, usia, gender, etnis, difabilitas, dan sosial-budaya-ekonomi dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat
  - Menghargai dan melindungi kelompok rentan
  - Menghargai upaya kesehatan komplementer dan alternatif dan berkembang di masyarakat multikultur
5. Berperilaku profesional
- Menunjukkan karakter sebagai dokter yang profesional Bersikap dan berbudaya menolong
  - Mengutamakan keselamatan pasien
  - Mampu bekerjasama intra- dan interprofesional dalam

tim pelayanan kesehatan demi keselamatan pasien

- Melaksanakan upaya pelayanan kesehatan dalam kerangka sistem kesehatan nasional dan global

## **2. Mawas Diri dan Pengembangan Diri**

### **2.1. Kompetensi Inti**

Mampu melakukan praktik kedokteran dengan menyadari keterbatasan, mengatasi masalah personal, mengembangkan diri, mengikuti penyegaran dan peningkatan pengetahuan secara berkeseinambungan serta mengembangkan pengetahuan demi keselamatan pasien.

### **2.2. Lulusan Dokter Mampu**

#### **1. Menerapkan mawas diri**

- Mengenali dan mengatasi masalah keterbatasan fisik, psikis, sosial dan budaya diri sendiri
- Tanggap terhadap tantangan profesi
- Menyadari keterbatasan kemampuan diri dan merujuk kepada yang lebih mampu
- Menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri

#### **2. mempraktikkan belajar sepanjang hayat**

- Menyadari kinerja profesionalitas diri dan mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk mengatasi kelemahan
- Berperan aktif dalam upaya pengembangan profesi

#### **3. Mengembangkan pengetahuan baru**

- Melakukan penelitian ilmiah yang berkaitan dengan masalah kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat serta mendiseminasikan hasilnya

### 3. Komunikasi Efektif

#### 3.1. Kompetensi Inti

Mampu menggali dan bertukar informasi secara verbal dan non verbal dengan pasien pada semua usia, anggota keluarga, masyarakat, kolega, dan profesi lain.

#### 3.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Berkomunikasi dengan pasien dan keluarganya
  - Membangun hubungan melalui komunikasi verbal dan non verbal
  - Berempati secara verbal dan nonverbal
  - Berkomunikasi dengan menggunakan bahasa yang Santun dan dapat dimengerti
  - Mendengarkan dengan aktif untuk menggali permasalahan kesehatan secara holistik dan komprehensif
  - Menyampaikan informasi yang terkait kesehatan (termasuk berita buruk, *informed consent*) dan melakukan konseling dengan cara yang santun, baik dan benar
  - Menunjukkan kepekaan terhadap aspek biopsikososial dan spiritual pasien dan keluarga
2. Berkomunikasi dengan mitra kerja(sejawat dan profesi lain)
  - Melakukan tatalaksana konsultasi dan rujukan yang baik dan benar
  - Membangun komunikasi interprofesional dalam pelayanan kesehatan
  - Memberikan informasi yang sebenarnya dan relevan kepada penegak hukum, perusahaan asuransi kesehatan, media massa dan pihak lainnya jika diperlukan



- Mempresentasikan informasi ilmiah secara efektif
- 3. Berkomunikasi dengan masyarakat
  - Melakukan komunikasi dengan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan dan memecahkannya bersama-sama
  - Melakukan advokasi dengan pihak terkait dalam rangka pemecahan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat.

#### **4. Pengelolaan Informasi**

##### **4.1. Kompetensi Inti**

Mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan Informasi kesehatan dalam praktik kedokteran.

##### **4.2. Lulusan Dokter Mampu**

1. Mengakses dan menilai informasi dan pengetahuan
  - Memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan Informasi kesehatan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan
  - Memanfaatkan keterampilan pengelolaan informasi kesehatan untuk dapat belajar sepanjang hayat
2. Mendiseminasikan informasi dan pengetahuan secara efektif kepada profesi kesehatan lain, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan
  - Memanfaatkan keterampilan pengelolaan informasi untuk diseminasi informasi dalam bidang kesehatan.

#### **5. Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran**

##### **5.1. Kompetensi Inti**

Mampu menyelesaikan masalah kesehatan berdasarkan landasan ilmiah ilmu kedokteran dan kesehatan yang mutakhir untuk mendapat hasil yang optimum.

## 5.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Berkomunikasi dengan pasien dan keluarganya
  - Membangun hubungan melalui komunikasi verbal dan nonverbal
  - Berempati secara verbal dan nonverbal
  - Berkomunikasi dengan menggunakan bahasa yang santun dan dapat dimengerti
  - Mendengarkan dengan aktif untuk menggali permasalahan kesehatan secara holistik dan komprehensif
  - Menyampaikan informasi yang terkait kesehatan (termasuk berita buruk, *informed consent*) dan melakukan konseling dengan cara menunjukkan kepekaan terhadap aspek biopsikososiokultur dan spiritual pasien dan keluarga
2. Berkomunikasi dengan mitra kerja (sejawat dan profesi lain)
  - Melakukan tatalaksana konsultasi dan rujukan yang baik dan benar
  - Membangun komunikasi interprofesional dalam pelayanan kesehatan
  - Memberikan informasi yang sebenarnya dan relevan kepada penegak hukum, perusahaan asuransi kesehatan, media massa dan pihak lainnya jika diperlukan
  - Mempresentasikan informasi ilmiah secara efektif
3. Berkomunikasi dengan masyarakat
  - Melakukan komunikasi dengan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan dan memecahkannya bersama-sama
  - Melakukan advokasi dengan pihak terkait dalam rangka

pemecahan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat.

## **6. Keterampilan Klinis**

### **6.1. Kompetensi Inti**

Mampu melakukan prosedur klinis yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri dan keselamatan orang lain.

### **6.2. Lulusan Dokter Mampu**

1. Melakukan prosedur diagnosis
  - Melakukan dan menginterpretasi hasil auto-, allo- dan heteroanamnesis, pemeriksaan fisik umum dan khusus sesuai dengan masalah pasien
  - Melakukan dan menginterpretasi pemeriksaan penunjang dasar dan mengusulkan pemeriksaan penunjang lainnya yang rasional
2. Melakukan prosedur penatalaksanaan masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif
  - Melakukan edukasi dan konseling
  - Melaksanakan promosi kesehatan
  - Melakukan tindakan medis preventif
  - Melakukan tindakan medis kuratif
  - Melakukan tindakan medis rehabilitatif
  - Melakukan prosedur proteksi terhadap hal yang dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain
  - Melakukan tindakan medis pada kedaruratan klinis dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien
  - Melakukan tindakan medis dengan pendekatan medicolegal terhadap masalah kesehatan/kecederaan yang berhubungan dengan hukum

## **7. Pengelolaan Masalah Kesehatan**

### **7.1. Kompetensi Inti**

Mampu mengelola masalah kesehatan individu, keluarga maupun masyarakat secara komprehensif, holistik, terpadu dan berkesinambungan dalam konteks pelayanan kesehatan primer.

### **7.2. Lulusan Dokter Mampu**

1. Melaksanakan promosi kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat
  - Mengidentifikasi kebutuhan perubahan pola pikir, sikap dan perilaku, serta modifikasi gaya hidup untuk promosi kesehatan pada berbagai kelompok umur, agama, masyarakat, jenis kelamin, etnis, dan budaya
  - Merencanakan dan melaksanakan pendidikan kesehatan dalam rangka promosi kesehatan ditingkat individu, keluarga, dan masyarakat
2. Melaksanakan pencegahan dan deteksi dini terjadinya masalah kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat
  - Melakukan pencegahan timbulnya masalah kesehatan
  - Melakukan kegiatan penapisan faktor risiko penyakit laten untuk mencegah dan memperlambat timbulnya penyakit
  - Melakukan pencegahan untuk memperlambat progresi dan timbulnya komplikasi penyakit dan atau kecacatan
3. Melakukan penatalaksanaan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat
  - Menginterpretasi data klinis dan merumuskannya menjadi diagnosis
  - Menginterpretasi data kesehatan keluarga dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan keluarga

- Menginterpretasi data kesehatan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi dan merumuskan diagnosis komunitas
- Memilih dan menerapkan strategi penatalaksanaan yang paling tepat berdasarkan prinsip kendali mutu, biaya, dan berbasis bukti
- Mengelola masalah kesehatan secara mandiri dan bertanggung jawab (lihat Daftar Pokok Bahasan dan Daftar Penyakit) dengan memperhatikan prinsip keselamatan pasien
- Mengkonsultasikan dan/atau merujuk sesuai dengan standar pelayanan medis yang berlaku (lihat Daftar Penyakit)
- Membuat instruksi medis tertulis secara jelas, lengkap, tepat dan dapat dibaca
- Membuat surat keterangan medis seperti surat keterangan sakit, sehat, kematian, laporan kejadian luar biasa, laporan medikolegal serta keterangan medis lain sesuai kewenangannya termasuk *visum etrepertum* dan identifikasi jenazah
- Menulis resep obat secara bijak dan rasional (tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat frekwensi dan cara pemberian serta sesuai kondisi pasien), jelas, lengkap, dan dapat dibaca
- Mengidentifikasi berbagai indikator keberhasilan pengobatan, memonitor perkembangan penatalaksanaan, dan memperbaiki.
- Menentukan prognosis masalah kesehatan pada individu, keluarga, dan masyarakat



- Melakukan rehabilitasi medik dasar dan rehabilitasi sosial pada individu, keluarga, dan masyarakat
  - Menerapkan prinsip-prinsip epidemiologi dan pelayanan kedokteran secara komprehensif, holistik, dan berkesinambungan dalam mengelola masalah kesehatan
  - Melakukan tatalaksana pada keadaan wabah dan bencana mulai dari identifikasi masalah hingga rehabilitasi komunitas
4. Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan
    - Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat agar mampu mengidentifikasi masalah kesehatan aktual yang terjadi serta mengatasinya bersama-sama
    - Bekerjasama dengan profesi dan sector lain dalam rangka pemberdayaan masyarakat untuk mengatasi masalah kesehatan
  5. Mengelola sumberdaya secara efektif, efisien dan berkesinambungan dalam penyelesaian masalah kesehatan
    - Mengelola sumber daya manusia, keuangan, sarana, dan prasarana secara efektif dan efisien
    - Menerapkan manajemen mutu terpadu dalam pelayanan kesehatan primer dengan pendekatan kedokteran keluarga
    - Menerapkan manajemen kesehatan dan institusi layanan kesehatan
  6. Mengakses dan menganalisis serta menerapkan kebijakan kesehatan spesifik yang merupakan prioritas daerah masing-masing di Indonesia
    - Menggambarkan bagaimana pilihan kebijakan dapat mempengaruhi program kesehatan masyarakat dari

aspek fiskal, administrasi, hukum, etika, sosial, dan politik.

## **Kutipan SDKI 2012**

### **Standar Kompetensi Dokter Indonesia Daftar Penyakit**

#### **Pendahuluan**

Daftar Penyakit ini disusun bersumber dari lampiran Daftar Penyakit SKDI 2006, yang kemudian direvisi berdasarkan hasil survei dan masukan dari para pemangku kepentingan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dan divalidasi dengan metode *focus group discussion* (FGD) dan *nominal group technique* (NGT) bersama para dokter dan pakar yang mewakili pemangku kepentingan. Daftar Penyakit ini penting sebagai acuan bagi institusi pendidikan dokter dalam menyelenggarakan aktivitas pendidikan termasuk dalam menentukan wahana pendidikan.

#### **Tujuan**

Daftar penyakit ini disusun dengan tujuan untuk menjadi acuan bagi institusi pendidikan dokter agar dokter yang dihasilkan memiliki kompetensi yang memadai untuk membuat diagnosis yang tepat, memberi penanganan awal atau tuntas, dan melakukan rujukan secara tepat dalam rangka penatalaksanaan pasien. Tingkat kompetensi setiap penyakit merupakan kemampuan yang harus dicapai pada akhir pendidikan dokter.

#### **Sistematika**

Penyakit di dalam daftar ini dikelompokkan menurut sistem tubuh manusia disertai tingkat kemampuan yang harus dicapai pada akhir masa pendidikan.

#### **Tingkat kemampuan yang harus dicapai:**

##### **Tingkat Kemampuan 1: mengenali dan menjelaskan**

Lulusan dokter mampu mengenali dan menjelaskan gambaran klinik penyakit, dan mengetahui cara yang paling tepat untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai penyakit tersebut,

selanjutnya menentukan rujukan yang paling tepat bagi pasien. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

### **Tingkat Kemampuan 2: mendiagnosis dan merujuk**

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik terhadap penyakit tersebut dan menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

### **Tingkat Kemampuan 3: mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan awal, dan merujuk**

#### **3A. Bukan gawat darurat**

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapi pendahuluan pada keadaan yang bukan gawat darurat. Lulusan dokter mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

#### **3B. Gawat darurat**

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapi pendahuluan pada keadaan gawat darurat demi menyelamatkan nyawa atau mencegah keparahan dan/atau kecacatan pada pasien. Lulusan dokter mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

### **Tingkat Kemampuan 4: mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan secara mandiri dan tuntas**

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan melakukan penatalaksanaan penyakit tersebut secara mandiri dan tuntas.

#### **4A. Kompetensi yang dicapai pada saat lulus dokter**

**4B.** Profisiensi (kemahiran) yang dicapai setelah selesai internsip dan atau Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan (PKB) Dengan demikian di dalam Daftar Penyakit ini level kompetensi tertinggi adalah 4A



## Daftar Penyakit Sistem Saraf

NO	Daftar Penyakit	Tingkat kemampuan
<b>Genetik dan kongenital</b>		
1	Spina bifida	2
2	Fenilketonuria	1
<b>Gangguan Neurologik Paediatrik</b>		
3	Duchene muscular dystrophy	1
4	Kejang demam	4A
<b>Infeksi</b>		
5	Infeksi sitomegalovirus	2
6	Meningitis	3B
7	Ensefalitis	3B
8	Malaria serebral	3B
9	Tetanus	4A
10	Tetanus neonatorum	3B
11	Toksoplasmosis serebral	2
12	Abses otak	2
13	HIV AIDS tanpa komplikasi	4A
14	AIDS dengan komplikasi	3A
15	Hidrosefalus	2
16	Poliomielitis	3B
17	Rabies	3B
18	Spondilitis TB	3A
<b>Tumor Sistem Saraf Pusat</b>		
19	Tumor primer	2
20	Tumor sekunder	2
<b>Penurunan Kesadaran</b>		
21	Ensefalopati	3B
22	Koma	3B
23	Mati batang otak	2
<b>Nyeri Kepala</b>		

24	<i>Tension headache</i>	4A
25	Migren	4A
26	Arteritis kranial	1
27	Neuralgia trigeminal	3A
28	<i>Cluster headache</i>	3A
<b>Penyakit Neurovaskular</b>		
29	TIA	3B
30	Infark serebral	3B
31	Hematom intraserebral	3B
32	Perdarahan subaraknoid	3B
33	Ensefalopati hipertensi	3B
<b>Lesi Kranial dan Batang Otak</b>		
34	<i>Bell's palsy</i>	4A
35	Lesi batang otak	2
<b>Gangguan Sistem Vaskular</b>		
36	<i>Meniere's disease</i>	3A
37	Vertigo (BPPV)	4A
38	Cerebral palsy	2
<b>Defisit Memori</b>		
39	Demensia	3A
40	Penyakit Alzheimer	2
<b>Gangguan Pergerakan</b>		
41	Parkinson	3A
42	Gangguan pergerakan lainnya	1
<b>Epilepsi dan Kejang Lainnya</b>		
43	Kejang	3B
44	Epilepsi	3A
45	Status Epileptikus	3B
<b>Penyakit Demielinisasi</b>		
46	Sklerosis multipel	1
<b>Penyakit pada Tulang belakang dan Sumsum Tulang</b>		

<b>Belakang</b>		
47	<i>Amyotrophic lateral sclerosis</i>	1
48	(ALS)	3B
49	<i>Complete spinal transection</i>	2
50	Sindrom kauda equina	3A
51	<i>Neurogenic bladder</i>	2
52	Siringomielia	2
53	Mielopati	2
54	<i>Dorsal root syndrome</i>	3B
55	<i>Acute medulla compression</i>	3A
56	<i>Radicular syndrome</i>	3A
	<i>Hernia nucleus pulposus (HNP)</i>	
<b>Trauma</b>		
57	Hematom epidural	2
58	Hematom subdural	2
59	Trauma medula spinalis	2
	Nyeri	
60	<i>Reffered pain</i>	3A
61	Nyeri neuropatik	3A
<b>Penyakit Neuromuskular dan Neuropati</b>		
62	Sindrom Horner	2
63	Carpal tunnel syndrome	3A
64	Tarsal tunnel syndrome	3A
65	Neuropati	3A
66	Peroneal palsy	3A
67	Guillain Barre Syndrome	3B
68	Miastenia Gravis	3B
69	Polimiositis	1
70	Neurofibromatosis ( <i>Von Recklaing Hausen disease</i> )	2
<b>Gangguan Neurobehaviour</b>		
71	Amnesia pascatrauma	3A
72	Afasia	2
73	<i>Mild Cognitive impairment (MCI)</i>	2

# **Standar Kompetensi Dokter Indonesia**

## **Daftar Keterampilan Klinis**

### **Pendahuluan**

Keterampilan klinis perlu dilatihkan sejak awal hingga akhir pendidikan dokter secara berkesinambungan. Dalam melaksanakan praktik, lulusan dokter harus menguasai keterampilan klinis untuk mendiagnosis maupun melakukan penatalaksanaan masalah kesehatan. Daftar Keterampilan Klinis ini disusun dari lampiran Daftar Keterampilan Klinis SKDI 2006 yang kemudian direvisi berdasarkan hasil survei dan masukan dari pemangku kepentingan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dan divalidasi dengan metode *focus group discussion* (FGD) dan *nominal group technique* (NGT) bersama para dokter dan pakar yang mewakili pemangku kepentingan.

Kemampuan klinis di dalam standar kompetensi ini dapat ditingkatkan melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan dalam rangka menyerap perkembangan ilmu dan teknologi kedokteran yang diselenggarakan oleh organisasi profesi atau lembaga lain yang diakreditasi oleh organisasi profesi, demikian pula untuk kemampuan klinis lain di luar standar kompetensi dokter yang telah ditetapkan. Pengaturan pendidikan dan pelatihan kedua hal tersebut dibuat oleh organisasi profesi, dalam rangka memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan yang terjangkau dan berkeadilan (pasal 28 UU Praktik Kedokteran no.29/2004).

### **Tujuan**

Daftar Keterampilan Klinis ini disusun dengan tujuan untuk menjadi acuan bagi institusi pendidikan dokter dalam menyiapkan sumber daya yang berkaitan dengan keterampilan minimal yang harus dikuasai oleh lulusan dokter layanan primer.

### **Sistematika**

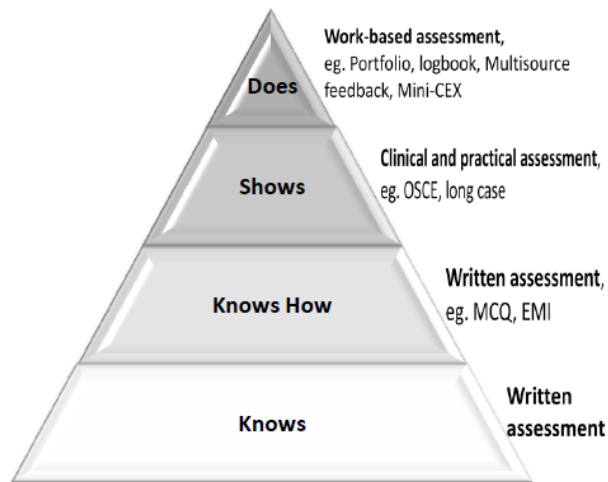
Daftar Keterampilan Klinis dikelompokkan menurut sistem tubuh manusia untuk menghindari pengulangan. Pada setiap keterampilan klinis ditetapkan tingkat kemampuan yang harus

dicapai di akhir pendidikan dokter dengan menggunakan Piramid Miller (*knows, knows how, shows, does*).

Gambar 3 menunjukkan pembagian tingkat kemampuan menurut Piramida Miller dan alternatif cara mengujinya pada mahasiswa.

### **Tingkat kemampuan 1 (*Knows*): Mengetahui dan menjelaskan**

Lulusan dokter mampu menguasai pengetahuan teoritis termasuk aspek biomedik dan psikososial keterampilan tersebut sehingga dapat menjelaskan kepada pasien/klien dan keluarganya, teman sejawat, serta profesi lainnya tentang prinsip, indikasi, dan komplikasi yang mungkin timbul. Keterampilan ini dapat dicapai mahasiswa melalui perkuliahan, diskusi, penugasan, dan belajar mandiri, sedangkan penilaiannya dapat menggunakan ujian tulis.



Sumber: Miller (1990), Shumway and Harden (2003)

Gambar 3. tingkat kemampuan menurut Piramida Miller dan alternatif cara mengujinya pada mahasiswa. Dikutip dari Miller (1990), Shumway dan Harden (2003).

### **Tingkat kemampuan 2 (*Knows How*): Pernah melihat atau didemonstrasikan**

Lulusan dokter menguasai pengetahuan teoritis dari keterampilan ini dengan penekanan pada *clinical reasoning* dan *problem solving* serta berkesempatan untuk melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau pelaksanaan langsung pada pasien/masyarakat. Pengujian keterampilan tingkat kemampuan 2 dengan menggunakan ujian tulis pilihan berganda atau penyelesaian kasus secara tertulis dan/atau lisan (*oral test*).

### **Tingkat kemampuan 3 (*Shows*): Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi**

Lulusan dokter menguasai pengetahuan teori keterampilan ini termasuk latar belakang biomedik dan dampak psikososial keterampilan tersebut, berkesempatan untuk melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau pelaksanaan langsung pada pasien/masyarakat, serta berlatih keterampilan tersebut pada alat peraga dan/atau *standardized patient*. Pengujian keterampilan tingkat kemampuan 3 dengan menggunakan *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) atau *Objective Structured Assessment of Technical Skills* (OSATS).

### **Tingkat kemampuan 4 (*Does*): Mampu melakukan secara mandiri**

Lulusan dokter dapat memperlihatkan keterampilannya tersebut dengan menguasai seluruh teori, prinsip, indikasi, langkah-langkah cara melakukan, komplikasi, dan pengendalian komplikasi. Selain pernah melakukannya di bawah supervisi, pengujian keterampilan tingkat kemampuan 4 dengan menggunakan *Workbased Assessment* misalnya mini-CEX, *portfolio*, *logbook*, dsb.

## **4A. Keterampilan yang dicapai pada saat lulus dokter**

#### 4B. Profisiensi (kemahiran) yang dicapai setelah selesai internsip dan/atau Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan (PKB)

Dengan demikian di dalam Daftar Keterampilan Klinis ini tingkat kompetensi tertinggi adalah 4A

#### Tabel Matriks Tingkat Keterampilan Klinis, Metode Pembelajaran dan Metode Penilaian untuk setiap tingkat kemampuan.

Kriteria	Tingkat 1	Tingkat 2	Tingkat 3	Tingkat 4A
Tingkat Keterampilan Klinis				Mampu melakukan secara mandiri
				Mampu melakukan di bawah supervisi
	Memahami <i>clinical reasoning</i> dan <i>problem solving</i>			
	Mengetahui teori keterampilan			
Metode Pembelajaran				Melakukan pada pasien
				Berlatih dengan alat peraga atau pasien tersandar
	Observasi langsung, demonstrasi			
	Perkuliahan, diskusi, penugasan, belajar mandiri			
Metode Penilaian	Ujian tulis	Penyelesaian kasus secara tertulis dan/ atau lisan ( <i>oral test</i> )	<i>Objective Structured Clinical Examination</i> (OSCE)	<i>Workbased Assessment</i> seperti <i>mini-CEX, portfolio, logbook, dsb</i>

## Daftar Keterampilan Klinis Sistem Saraf

NO	Keterampilan PEMERIKSAAN FISIK	Tingkat Keterampilan
<b>Fungsi Saraf Kranial</b>		
1	Pemeriksaan indra penciuman	4A
2	Inspeksi lebar celah palpebra	4A
3	Inspeksi pupil (ukuran dan bentuk)	4A
4	Reaksi pupil cahaya langsung dan	4A
5	tak langsung	4A
6	Reaksi pupil terhadap obyek dekat	4A
7	(akomodasi)	4A
8	Penilaian gerakan bola mata	4A
9	Penilaian diplopia	4A
10	Penilaian nystagmus	4A
11	Refleks kornea	4A
12	Pemeriksaan funduskopi	4A
13	Penilaian kesimetrisan wajah	4A
14	Penilaian kekuatan otot temporal dan maseter Penilaian sensasi wajah	4A
15	Penilaian pergerakan wajah (angkat	4A
16	alis, menyeringai, kerut dahi, kembung pipi)	4A
17	Penilaian indra pengecap	4A
18	Penilaian indra pendengaran	4A
19	(lateralisasi, konduksi udara dan	4A
20	tulang)	4A
	Penilaian kemampuan menelan	
21	Inspeksi palatum	4A
	Tanda chovstek	
22	Penilaian otot	4A
	sternokleidomastoideus dan trapezius	
	Lidah: inspeksi saat istirahat (atrofi,tremor,fasikulasi)	
	Lidah: penilaian kekuatan otot lidah	



<b>Sistem Motorik</b>		
<b>23</b>	<b>Inspeksi: postur, habitus, gerakan</b>	<b>4A</b>
<b>24</b>	<b>involunter</b>	<b>4A</b>
<b>25</b>	<b>Penilaian tonus otot</b>	<b>4A</b>
	<b>Penilaian derajat kekuatan otot</b>	
<b>Koordinasi</b>		
<b>26</b>	<b>Inspeksi cara berjalan</b>	<b>4A</b>
<b>27</b>	<i>Shallow knee bend</i>	<b>4A</b>
<b>28</b>	<b>Tes Romberg</b>	<b>4A</b>
<b>29</b>	<b>Tes Romberg dipertajam</b>	<b>4A</b>
<b>30</b>	<b>Tes telunjuk hidung</b>	<b>4A</b>
<b>31</b>	<b>Tes tumit lutut</b>	<b>4A</b>
<b>32</b>	<b>Tes untuk Disdiadokinesis</b>	<b>4A</b>
<b>Sistem sensorik</b>		
<b>33</b>	<b>Penilaian sensasi nyeri</b>	<b>4A</b>
<b>34</b>	<b>Penilaian sensasi suhu</b>	<b>4A</b>
<b>35</b>	<b>Penilaian sensasi raba halus</b>	<b>4A</b>
<b>36</b>	<b>Penilaian rasa posisi</b>	<b>4A</b>
<b>37</b>	<b>Penilaian sensasi diskriminatif</b>	<b>4A</b>
<b>Fungsi luhur</b>		
<b>55</b>	<b>Refleks glabella</b>	<b>4A</b>
<b>56</b>	<b>Refleks palmomental</b>	<b>4A</b>
<b>Tulang belakang</b>		
<b>57</b>	<b>Inspeksi tulang belakang saat</b>	<b>4A</b>
<b>58</b>	<b>istirahat</b>	<b>4A</b>
<b>59</b>	<b>Inspeksi tulang belakang saat</b>	<b>4A</b>
<b>60</b>	<b>bergerak</b>	<b>4A</b>
<b>61</b>	<b>Palpasi tulang belakang</b>	<b>4A</b>
<b>62</b>	<b>Perkusi tulang belakang</b>	<b>4A</b>
	<b>Mendeteksi nyeri akibat tekanan vertical</b>	
	<b>Penilaian fleksi lumbal</b>	

Pemeriksaan fisik lainnya		
63	Deteksi kaku kuduk	4A
64	Penilaian fontanel	4A
65	Tes Patrick dan kontra Patrick	4A
66	Tes valsava, tes Lhermitte, tes	4A
67	Distraksi leher	4A
68	Tes Tinel, tes Phallen	4A
	Tes Laseque, kontra laseque, tes	
69	Bragard, tes Sicard, Kernig	4A
	Tes Brudzinski I-IV	
PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK/PENUNJANG		
70	Intepretasi X-ray tengkorak	
71	Intepretasi X-ray tulang belakang	
72	Ct scan otak dan intepretasi	
73	EEG dan intepretasi	
74	EMG, ENMG dan intepretasi	
75	ENG	
76	MRI	
77	SPECT, PET	
78	Angiography	
79	Duplex scan pembuluh darah	
KETERAMPILAN TERAPEUTIK		
80	Punksi lumbal (diagnostic dan terapeutik)	

# PENDAHULUAN

## Blok Sistem Saraf (Blok 16)

Blok sistem saraf dilaksanakan di semester 6 dengan durasi enam (6) minggu. Kegiatan perkuliahan berlangsung selama lima minggu yaitu pada minggu ke satu sampai minggu ke lima, minggu ke enam dilakukan evaluasi dengan mengadakan ujian *knowledge*, praktikum dan *skills lab*.

### Ruang Lingkup Blok Sistem Saraf (Blok 16)

Agar pemahaman terhadap kelainan sistem saraf tercapai optimal maka kuliah pakar, diskusi tutorial, *skills lab*. maupun praktikum, diskusi kelainan (mikrobiologi, parasitologi, patologi anatomi, patologi klinik dan farmakologi) dan **ilmu kedokteran klinik** (radiologi, ilmu kesehatan anak, ilmu penyakit dalam, ilmu penyakit saraf dan ilmu bedah saraf) untuk menegakkan diagnosis melalui anamnesis, pemeriksaan jasmani, pemeriksaan penunjang dan melakukan edukasi. Selain itu fokus perhatian pembahasan juga diberikan kepada aspek pencegahan, strategi manajemen dengan pendekatan kedokteran keluarga.

### Capaian pembelajaran (*learning outcomes*) blok sistem saraf

Mahasiswa mampu menjelaskan penyakit pada sistem saraf dan tatalaksanaanya.

### Tujuan pembelajaran blok sistem saraf

1. Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan anatomi, histologi, fisiologi, biokimia sistem saraf
2. Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan patofisiologi pada kelainan sistem saraf

3. Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan definisi, epidemiologi, etiologi dan mampu mendiagnosis serta melakukan tatalaksana penyakit sistem saraf
4. Mahasiswa memahami aspek farmakologi pada obat yang digunakan pada penyakit sistem saraf baik mekanisme kerja, indikasi, dosis terapeutik, dan efek samping berdasarkan EBM
5. Mahasiswa memahami gambaran klinis dari penyakit sistem saraf dan mampu memberikan penatalaksanaan pada kasus gawat darurat.
6. Mahasiswa dapat merencanakan pemeriksaan penunjang pada kelainan sistem saraf.
7. Mahasiswa dapat mengidentifikasi kasus yang harus dirujuk

### **SUMBER BELAJAR YANG TERSEDIA**

Untuk menunjang proses pembelajaran dalam blok saraf tersedia sumber belajar berupa:

1. Buku – buku referensi di ruang perpustakaan
2. Laboratorium komputer dengan fasilitas internet
3. CD pemeriksaan fisik sistem saraf.

## UNIT BELAJAR 1

*Scenario 1 : Growing and thriving*

*Scenario type : An explanation problem*

*Format : Narrative*

.....

.....

### ***Inability to Walk***

*A 4-year-old male is admitted to hospital by his parents because he still cannot walk independently and speak yet. His parents explain that patient has history of seizure when he was having high fever at the age of one. On physical examination patient presents convergent strabismus and spastic quadriplegia.*

#### ***Task :***

*Explain the phenomenon of this case*

#### **Konsep-konsep yang akan dibahas pada skenario ini:**

1. Embriologi dan maturasi SSP
2. Anatomi, histologi susunan saraf pusat, fisiologi susunan saraf pusat
3. Proses tumbuh kembang anak normal dan gangguannya

#### **Area kompetensi (SKDI 2012)**

1. Profesionalitas yang luhur
2. Mawas diri dan pengembangan diri
3. Komunikasi efektif
4. Pengelolaan informasi
5. Landasan ilmiah ilmu kedokteran

## **Capaian pembelajaran**

Mahasiswa mampu menjelaskan kelainan kongenital susunan saraf pusat dan kejang demam pada anak

## **Tujuan pembelajaran**

Mahasiswa memahami:

1. Anatomi dan histologi susunan saraf pusat
2. Fisiologi metabolisme otak dan aliran darah otak
3. Proses embriologi dan maturasi sistem saraf dan terjadinya malformasi kongenital
4. Proses tumbuh kembang anak normal dan gangguan yang terjadi serta faktor yang mempengaruhinya
5. Patofisiologi dan tatalaksana kejang demam pada anak

## ***Prior knowledge:***

Untuk mendiskusikan skenario ini pada langkah 3 dan 7 dari langkah PBL, mahasiswa telah mempunyai prior knowledge yang diperlukan antara lain :

- Blok biomedik 1-3

Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang harus diikuti mahasiswa adalah:

1. Tutorial
2. Praktikum:
  - a. Anatomi
  - b. Histologi
3. *Skills lab* : anamnesis, pemeriksaan tanda-tanda vital (TTV), pemeriksaan *Glasgow Coma Scale* (GCS), nervi craniales dan refleks
4. Diskusi Kelompok Mandiri (DKM)
5. Belajar Mandiri (BM)
6. Konsultasi pakar

## UNIT BELAJAR 2

SKENARIO 2 : Nyeri

TIPE SKENARIO : *An explanation problem*

FORMAT : Narasi

.....

### **Nyeri Pinggang**

Laki-laki, 50 tahun, datang ke puskesmas dengan keluhan nyeri pinggang sebelah kanan yang menjalar sampai ke ujung kaki kanan semenjak 2 minggu yang lalu. Pasien mengeluhkan terasa kebas pada sisi lateral tungkai bawah kanan dan nyeri lokal di pinggang sejak 3 bulan yang lalu. Tidak didapatkan inkontinensia ataupun retensio *uri et alvi*. Pasien bekerja sebagai buruh panggul.

#### **Tugas :**

Jelaskan fenomena yang terjadi pada kasus tersebut diatas beserta prinsip tatalaksananya

#### **Konsep-konsep yang akan dibahas pada skenario ini:**

1. Mekanisme nyeri pada pasien ini
2. Pemeriksaan yang diperlukan untuk pasien ini dan hasil apa yang diharapkan
3. Prinsip tatalaksana pada pasien tersebut

#### **Area kompetensi (SKDI 2012)**

1. Profesionalitas yang luhur
2. Mawas diri dan pengembangan diri
3. Komunikasi efektif
4. Pengelolaan informasi
5. Landasan ilmiah ilmu kedokteran

6. Ketrampilan klinis
7. Pengelolaan masalah kesehatan

### **Capaian pembelajaran**

Mahasiswa mampu menjelaskan cara menegakkan diagnosis pada penyakit tulang belakang dan prinsip tatalaksananya

### **Tujuan Pembelajaran**

Mahasiswa memahami:

1. Anatomi dan histologi susunan saraf tepi
2. Fisiologi sistem saraf tepi
3. Proses degeneratif pada tulang belakang
4. Berbagai etiologi dan patofisiologi terjadinya nyeri pinggang
5. Jenis-jenis nyeri dan cara tatalaksananya
6. Pemeriksaan penunjang yang diperlukan dan hasil yang diharapkan
7. Penatalaksanaan serta rehabilitasi mediknya

### ***Prior knowledge:***

Untuk mendiskusikan skenario ini pada langkah 3 dan 7 dari langkah PBL, mahasiswa telah mempunyai prior knowledge yang diperlukan antara lain :

- Blok Biomedik 1-3
- Kuliah Pakar blok 16 (sistem saraf)

Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang harus diikuti mahasiswa adalah:

1. Tutorial
2. Praktikum:
  - a. Anatomi
  - b. Fisiologi



3. *Skills lab* : anamnesis, TTV, motorik, sensibilitas, vegetatif, dan pemeriksaan fisik neurologi khusus pada LBP
4. Diskusi Kelompok Mandiri (DKM)
5. Belajar Mandiri (BM)
6. Konsultasi Pakar

## UNIT BELAJAR 3

SKENARIO 3 : Vaskular

TIPE SKENARIO : *An explanation problem*

NARASI : Narasi

.....

### **Lumpuh Separuh Badan**

Seorang wanita 65 tahun datang ke IGD Rumah Sakit dengan keluhan tiba-tiba lumpuh separuh badan saat bangun tidur. Pasien juga mengeluhkan mulut mencong ke kiri dan bicara pelo. Pada anamnesis didapatkan: sefalgia (+), mual (-), vomitus (-). Dari pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran: *compos mentis*, TD 200/100 mmHg, nadi 80x/menit reguler, paresis N.VII dextra sentral, disartria, hemiparesis dextra spastik. Refleks patologis kanan positif.

#### **Tugas :**

1. Jelaskan fenomena apa yang terjadi pada skenario ini!
2. Bagaimana tatalaksana kegawatdaruratan pada kasus ini!

#### **Konsep-konsep yang akan dibahas pada skenario ini:**

1. Anatomi dan fisiologi aliran darah otak
2. Fisiologi dan biokimia dari metabolisme otak
3. Patofisiologi terjadinya gejala klinis dengan lokasi lesi pada gangguan peredaran darah otak
4. Faktor resiko terjadinya gangguan peredaran darah otak
5. Pemeriksaan penunjang yang diperlukan dan interpretasinya
6. Tatalaksana kegawatdaruratan pada pasien ini
7. Indikasi tindakan operatif pada kasus ini

## 8. Rehabilitasi pada pasien ini

### **Area kompetensi (SKDI 2012)**

1. Profesionalitas yang luhur
2. Mawas diri dan pengembangan diri
3. Komunikasi efektif
4. Pengelolaan informasi
5. Landasan ilmiah ilmu kedokteran
6. Ketrampilan klinis
7. Pengelolaan masalah kesehatan

### **Capaian pembelajaran**

Mahasiswa mampu menjelaskan cara menegakkan diagnosis dan menjelaskan tatalaksana gangguan peredaran darah otak

### **Tujuan pembelajaran**

Mahasiswa memahami:

1. Anatomi saraf kranialis dan vaskularisasi otak
2. Fisiologi aliran darah otak
3. Biokimia metabolisme otak
4. Patofisiologi terjadinya gejala klinis dengan lokasi lesi pada gangguan peredaran darah otak
5. Faktor resiko terjadinya gangguan peredaran darah otak
6. Pemeriksaan penunjang yang diperlukan dan interpretasinya
7. Tatalaksana kegawatdaruratan pada gangguan peredaran darah otak
8. Indikasi rujukan pada gangguan peredaran darah otak

***Prior Knowledge:***

Untuk mendiskusikan skenario ini pada langkah 3 dan 7 dari langkah PBL, mahasiswa telah mempunyai prior knowledge yang diperlukan antara lain :

- Blok biomedik 1-3 dan blok 14 (sistem kardiovaskular)
- Kuliah pakar blok 16 (sistem saraf)

Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang harus diikuti mahasiswa adalah:

1. Tutorial
2. Praktikum:
  - a. Patologi Klinik
  - b. Patologi anatomi
  - c. Fisiologi
3. *Skills lab*: Anamnesis, TTV, GCS, motorik, nervi craniales, refleks fisiologis dan patologis
4. Diskusi Kelompok Mandiri (DKM)
5. Belajar Mandiri (BM)
6. Konsultasi Pakar

## UNIT BELAJAR 4

SKENARIO 4 : Neuro-Emergensi

TIPE SKENARIO : *An explanation problem*

FORMAT : Narasi

.....

### **Kejang**

Seorang wanita usia 23 tahun dibawa ke puskesmas dengan keluhan kejang. Kejang terjadi 3 kali semenjak pagi ini. Pada anamnesis didapatkan saat kejang pasien tidak sadar, kejang tonik klonik, mata mendelik ke atas. Diantara kejang pasien tetap tidak sadar. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD: 140/80 mmHg, T: 36,7°C.

#### **Tugas :**

Jelaskan fenomena yang terjadi tersebut di atas

#### **Konsep-konsep yang akan dibahas pada skenario ini:**

1. Fisiologi dan biokimia dari neurotransmitter otak
2. Epilepsi dan tatalaksana kegawatdaruratan pada status epileptikus
3. Farmakologi dari obat anti epilepsi
4. Edukasi bagi penderita epilepsi

#### **Area kompetensi (SKDI 2012)**

1. Profesionalitas yang luhur
2. Mawas diri dan pengembangan diri
3. Komunikasi efektif
4. Pengelolaan informasi
5. Landasan ilmiah ilmu kedokteran

6. Ketrampilan klinis
7. Pengelolaan masalah kesehatan

### **Capaian pembelajaran**

Mahasiswa mampu menjelaskan cara menegakkan diagnosis dan melakukan tatalaksana kegawatdaruratan pada kejang.

### **Tujuan pembelajaran**

Mahasiswa memahami:

1. Biokimia neurotransmiter
2. Patofisiologi kejang
3. Farmakologi dari obat anti kejang
4. Tatalaksana kegawatdaruratan pada kejang
5. Edukasi pada penderita dan keluarga

### ***Prior knowledge:***

Untuk mendiskusikan skenario ini pada langkah 3 dan 7 dari langkah PBL, mahasiswa telah mempunyai prior knowledge yang diperlukan antara lain :

- Blok biomedik 1-3, blok 5 (komunikasi kesehatan), dan blok 6 (farmakologi dan terapi)
- Kuliah pakar blok 16 (sistem saraf)

Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang harus diikuti mahasiswa adalah:

1. Tutorial
2. Praktikum:
  - a. Farmakologi dan terapi
3. *Skills lab* : Anamnesis, TTV, GCS, rangsang meningeal, motorik, refleks patologis dan fisiologis
4. Diskusi Kelompok Mandiri (DKM)

5. Belajar Mandiri (BM)
6. Konsultasi Pakar

## UNIT BELAJAR 5

SKENARIO 5 : Cephalgia

TIPE SKENARIO : *An explanation problem*

FORMAT : Narasi

.....

### **Sakit Kepala**

Seorang wanita 23 tahun datang dengan keluhan sakit kepala sejak 1 hari yang lalu, berdenyut di kepala sisi kiri. Nyeri kepala disertai mual dan muntah. Pada anamnesis didapatkan fotofobia (+), fonofobia (+). Nyeri hilang timbul, sering dirasakan sejak 2 bulan yang lalu. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran *compos mentis*, NPRS 6-7.

#### **Tugas :**

Jelaskan fenomena yang terjadi pada kasus tersebut di atas

#### **Konsep-konsep yang akan dibahas pada skenario ini:**

1. Mekanisme nyeri kepala primer dan sekunder
2. Tatalaksana nyeri kepala primer dan sekunder
3. Edukasi nyeri kepala primer dan sekunder

#### **Area kompetensi (SKDI 2012)**

1. Profesionalitas yang luhur
2. Mawas diri dan pengembangan diri
3. Komunikasi efektif
4. Pengelolaan informasi
5. Landasan ilmiah ilmu kedokteran
6. Ketrampilan klinis
7. Pengelolaan masalah kesehatan



## **Capaian pembelajaran**

Mahasiswa mampu menjelaskan kelainan pada nyeri kepala primer dan sekunder serta penatalaksanaannya

## **Tujuan pembelajaran**

Mahasiswa memahami :

1. Mekanisme nyeri kepala primer dan sekunder
2. Tatalaksana nyeri kepala primer dan sekunder
3. Edukasi pada pasien nyeri kepala primer dan sekunder

## ***Prior knowledge:***

Untuk mendiskusikan skenario ini pada langkah 3 dan 7 dari langkah PBL, mahasiswa telah mempunyai prior knowledge yang diperlukan antara lain :

- Blok biomedik 1-3
- Kuliah pakar blok 16

Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang harus diikuti mahasiswa adalah:

1. Tutorial
2. Praktikum:
  - a. Farmakologi dan terapi
3. **Skills Lab:** Anamnesis, TTV, GCS, rangsang meningeal, N. kranialis, motorik, tanda TIK, fungsi luhur, koordinasi
4. Diskusi Kelompok Mandiri (DKM)
5. Belajar Mandiri (BM)
6. Konsultasi Pakar

## EVALUASI HASIL PEMBELAJARAN

- a. Jenis Penilaian  
Penilaian/ evaluasi pembelajaran pada blok ini mencakup ujian akhir blok untuk semua komponen.
- b. Komponen penilaian (Assesment component)  
Komponen penilaian pada blok ini terdiri dari ujian teori, ujian praktikum blok, *skills lab*, tutorial dan dilakukan pembobotan terhadap semua komponen evaluasi blok.
- c. Untuk bisa dinyatakan lulus blok harus lulus semua komponen blok yang ada di blok terkait sesuai standar yang berlaku (antar komponen tidak saling mengimbuh). komponen yang tidak lulus harus mengikuti ujian ulang (remedial) yang akan diadakan pada libur antar semester
- d. Untuk memperoleh nilai akhir blok, nilai baku tiap komponen yang sudah memenuhi kriteria lulus diberikan pembobotan dan dikonversikan ke dalam bentuk nilai sebagai berikut:

Nilai Akhir	Nilai Huruf (NH)	Nilai Mutu (NM)
80.0 – 100.0	A	4.0
75.0 – 79.9	A-	3.7
70.0 – 74.9	B+	3.3
65.0 – 69.9	B	3.0
60.0 – 64.9	B-	2.7
55.0 – 59.9	C+	2.3
50.0 – 54.9	C	2.0
45.0 – 49.9	D	1.0
≤ 44.9	E	0

- e. Nilai batas lulus untuk komponen teori/knowledge = B, praktikum B, *skills lab* = B, tutorial = B\* (\**attitude* dimasukkan dalam tutorial)

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Adams and Victor's. Principle of Neurology.  
10<sup>th</sup> Edition.2014
2. Dejong's. The Neurologic Examination. 7<sup>th</sup> edition. 2013
3. DeMYER's. The Neurologic Examination. 6<sup>th</sup> edition. 2011
4. Duus' Topical Diagnosis in Neurology. 5<sup>th</sup> edition. 2012
5. Brazis PW et al. Localization in Clinical Neurology.  
6<sup>th</sup> edition. 2011
6. Snell R. Clinical Neuroanatomy. 7<sup>th</sup> edition. 2009
7. Lumbantobing. Buku Neurologi Klinik Pemeriksaan Fisik dan Mental. FK UI.
8. Mardjono M, Sidharta P. Neurologi Klinis Dasar. Dian Rakyat.

## JADWAL KEGIATAN BLOK 16 MINGGU I

Waktu	Senin 08/03/21		Selasa 09/03/21		Rabu 10/03/21		Kamis 11/03/21		Jumat 12/03/21		Sabtu 13/03/21		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
07.30 – 08.20	DKM	BM	T	KP1	BM	DKM	LIBUR ISRA MI'RAJ	T	KP3				
08.20 – 09.10													PR 1
09.30 – 10.20	BM	DKM	KP1	T	DKM	BM		KP3	T				
10.20 – 11.10													
11.10 – 12.10	DKM	DKM	Kon P	Kon P	DKM	DKM		IBADAH					
12.10 – 13.00	Istirahat												
13.00 – 13.50	BM	SL	PKM	KP2	BM	SL	LIBUR ISRA MI'RAJ	KP4	KP5	PR 2	PR 1		
13.50 – 14.40													
14.40 – 15.30	SL	BM	KP2	PKM	SL	BM		KP5	KP4				
15.30 – 16.20													

**T:** Tutorial    **PKM:** Pendidikan Keterampilan medis    **BM:** Belajar Mandiri    **KP:** Kuliah pakar  
**Kon. P:** konsultasi pakar    **DKM:** diskusi kelompok mandiri    **PR:** Praktikum    **SL :** Skill Lab

## JADWAL KEGIATAN BLOK 16 MINGGU II

Waktu	Senin 15/03/21		Selasa 16/03/21		Rabu 17/03/21		Kamis 18/03/21		Jumat 19/03/21	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
07.30 – 08.20	DKM	BM	T	KP6	BM	DKM	DKM	DKM	T	KP8
08.20 – 09.10							PR3	PR4		
09.30 – 10.20	BM	DKM	KP6	T	DKM	BM				
10.20 – 11.10										
11.10 – 12.10	DKM	DKM	Kon. P	Kon. P	DKM	DKM	BM	BM	Ibadah	
12.10 – 13.00	Istirahat									
13.00 – 13.50	BM	SL	PKM	KP7	BM	SL	PR4	PR3	KP9	KP10
13.50 – 14.40										
14.40 – 15.30	SL	BM	KP7	PKM	SL	BM	BM	BM	KP10	KP9
15.30 – 16.20										

**T:** Tutorial    **PKM:** Pendidikan Keterampilan medis    **BM:** Belajar Mandiri    **KP:** Kuliah pakar  
**Kon. P:** konsultasi pakar    **DKM:** diskusi kelompok mandiri    **PR:** Praktikum    **SL :** Skill Lab

### JADWAL KEGIATAN BLOK 16 MINGGU III

Waktu	Senin 22/03/21		Selasa 23/03/21		Rabu 24/03/21		Kamis 25/03/21		Jumat 26/03/21	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
07.30 – 08.20	KP11	BM	T	KP12	BM	DKM	DKM	DKM	T	KP14
08.20 – 09.10							PR5	PR6		
09.30 – 10.20	BM	KP11	KP12	T	DKM	BM			KP14	T
10.20 – 11.10										
11.10 – 12.10	DKM	DKM	Kon. P	Kon. P	DKM	DKM	BM	BM	Ibadah	
12.10 – 13.00	Istirahat									
13.00 – 13.50	BM	SL	PKM	KP13	BM	SL	PR6	PR5	KP15	KP16
13.50 – 14.40										
14.40 – 15.30	SL	BM	KP13	PKM	SL	BM	BM	BM	KP16	KP15
15.30 – 16.20										

**T:** Tutorial    **PKM:** Pendidikan Keterampilan medis    **BM:** Belajar Mandiri    **KP:** Kuliah pakar  
**Kon. P:** konsultasi pakar    **DKM:** diskusi kelompok mandiri    **PR:** Praktikum    **SL :** Skill Lab

## JADWAL KEGIATAN BLOK 16 MINGGU IV

Waktu	Senin 29/03/21		Selasa 30/03/21		Rabu 31/03/21		Kamis 01/04/21		Jumat 02/04/21	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
07.30 – 08.20	KP17	KP18	T	KP19	SL	T	DKM	DKM	LIBUR KEMATIAN YESUS KRISTUS	
08.20 – 09.10							PR7	PR8		
09.30 – 10.20	KP18	KP 17	KP19	T	T	SL				
10.20 – 11.10										
11.10 – 12.10	DKM	DKM	Kon. P	Kon. P	DKM	DKM	BM	BM		
12.10 – 13.00	Istirahat									
13.00 – 13.50	BM	SL	PKM	KP20	BM	SL	PR8	PR7	LIBUR KEMATIAN YESUS KRISTUS	
13.50 – 14.40										
14.40 – 15.30	SL	BM	KP20	PKM	SL	BM	BM	BM		
15.30 – 16.20										

**T:** Tutorial    **PKM:** Pendidikan Keterampilan medis    **BM:** Belajar Mandiri    **KP:** Kuliah pakar  
**Kon. P:** konsultasi pakar    **DKM:** diskusi kelompok mandiri    **PR:** Praktikum    **SL :** Skill Lab

## JADWAL KEGIATAN BLOK 16 MINGGU V

Waktu	Senin 05/04/21		Selasa 06/04/21		Rabu 07/04/21		Kamis 08/04/21		Jumat 09/04/21		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
07.30 – 08.20	LIBUR BERSAMA		T	KP 21	BM	DKM	DKM	DKM	T	KP23	
08.20 – 09.10			KP 21	T	DKM	BM	PR9	PR10	KP23	T	
09.30 – 10.20											
10.20 – 11.10											
11.10 – 12.10			Kon. P	Kon. P	DKM	DKM	BM	BM	Ibadah		
12.10 – 13.00	Istirahat										
13.00 – 13.50	LIBUR BERSAMA		PKM	KP22	BM	SL	PR10	PR9	KP24	KP25	
13.50 – 14.40			KP22	PKM	SL	BM			KP25	KP24	
14.40 – 15.30						BM	BM				
15.30 – 16.20											

**T:** Tutorial    **PKM:** Pendidikan Keterampilan medis    **BM:** Belajar Mandiri    **KP:** Kuliah pakar  
**Kon. P:** konsultasi pakar    **DKM:** diskusi kelompok mandiri    **PR:** Praktikum    **SL :** Skill Lab



## **DAFTAR KULIAH PAKAR**

- KP 1 ANATOMI – Embriologi dan anatomi SSP
- KP 2 PEDIATRI - Gangguan tumbuh kembang anak
- KP 3 HISTOLOGI - Histologi sistem saraf
- KP 4 FAAL - Organisasi SSP, batang otak dan medulla spinalis
- KP 5 PA - Histopatologi saraf
- KP 6 ANATOMI – Embriologi dan anatomi SST
- KP 7 NEUROLOGI - HNP servikal dan lumbosakral
- KP 8 PEDIATRI - Kejang demam dan infeksi SSP
- KP 9 BOKIMIA - Biokimia neurotransmiter
- KP 10 NEUROLOGI – Gangguan saraf tepi
- KP 11 FAAL – Fisiologi motorik, sensorik dan otonom
- KP 12 NEUROLOGI – Stroke
- KP 13 MIKROBIOLOGI - Mikroorganisme pada infeksi intrakranial
- KP 14 NEURO - Vertigo
- KP 15 PARASITOLOGI - Parasit pada infeksi intrakranial
- KP 16 PATOLOGI KLINIK - LCS, elektrolit darah dan kimia darah
- KP 17 NEUROLOGI - Epilepsi
- KP 18 INTERNA - Penurunan kesadaran karena gangguan metabolik
- KP 19 NEUROLOGI – Tumor SSP
- KP 20 FARMAKOLOGI - Obat anti epilepsi, relaksan, dan stimulasi
- KP 21 NEUROLOGI - Infeksi SSP
- KP 22 NEUROLOGI - Sefalgia primer
- KP 23 BEDAH SARAF - Indikasi dan tindakan operatif pada lesi intrakranial
- KP 24 RADIOLOGI - Gambaran radiologi pada kasus stroke, trauma kepala, infeksi SSP dan tumor SSP

KP 25 KEDOKTERAN FISIK DAN REHABILITASI -  
Rehabilitasi medik pada kasus neurologi

**DAFTAR PRAKTIKUM**

- PR 1 Anatomi
- PR 2 Histologi
- PR 3 Anatomi
- PR 4 Fisiologi
- PR 5 Mikrobiologi
- PR 6 Parasitologi
- PR 7 Patologi Anatomi
- PR 8 Farmakologi
- PR 9 Patologi Klinik
- PR 10 Anatomi